

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	ANÁLISIS BIOLÓGICO Y DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO I		
Identificador:	31666		
Titulación:	GRADUADO EN FARMACIA. PLAN 2013 (BOE 15/07/2013)		
Módulo:	MEDICINA Y FARMACOLOGÍA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	4	Periodo lectivo:	Primer Cuatrimestre
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	78	Trabajo Autónomo:	72
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Inglés
Profesor:		Correo electrónico:	

PRESENTACIÓN:

Los análisis bioquímicos y bacteriológicos de muestras biológicas son elementos de valoración de los estados de salud y de enfermedad. En su empleo, los conocimientos metodológicos e instrumentales adecuados deben contribuir al diagnóstico, pronóstico y evaluación de respuesta terapéutica en alteraciones concretas de vías metabólicas, órganos y sistemas, así como en procesos desencadenados por agentes biológicos patógenos. La materia consta de dos partes: Bacteriología y Bioquímica Clínica. Las sesiones tienen un alto contenido práctico que se traduce en seminarios sobre casos clínicos y aplicaciones de las pruebas analíticas. Los objetivos de esta asignatura serían entre otros: 1. El conocimiento de las principales magnitudes bioquímicas que informan de vías metabólicas, órganos y sistemas. 2. El conocimiento de los métodos analíticos de los parámetros más representativos. 3. El conocimiento de los principios que orientan el diagnóstico bacteriológico sobre muestras biológicas. 4. El conocimiento de las técnicas básicas de diagnóstico. 5. La interpretación de resultados analíticos.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G01	Capacidad de expresar opiniones y proponer argumentos con efectividad a nivel oral y escrito. Emplea eficazmente las destrezas lingüísticas para articular opiniones y formular argumentos eficazmente tanto oralmente como por escrito.
	G03	Capacidad el aprendizaje autónomo y el auto-crítica.
	G05	Capacidad de trabajo en equipo, contribuyendo activamente a los objetivos y a la organización de un equipo.
	G06	Capacidad de aplicar los conocimientos aprendidos a la práctica y en las destrezas que se pueden transferir al ámbito del trabajo.
Competencias Específicas de la titulación	E03	Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.
	E04	Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.
	E36	Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.
	E37	Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medioambiente en particular.
	E49	Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.
Profesiones reguladas	P10	Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
	P13	Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
	P15	Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.
Resultados de Aprendizaje	R01	Conocer las pruebas analíticas con más carga informativa en la exploración de vías metabólicas, órganos y sistemas.
	R02	Interpretar correctamente las pruebas analíticas que se usan en la práctica clínica.

REQUISITOS PREVIOS:

Es recomendable que el alumno tenga conocimientos de Bioquímica, Fisiología, Fisiopatología y Microbiología.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

1 - BIOQUÍMICA CLÍNICA.
1.1 - Bioquímica clínica.
1.1.1 - Obtención de muestras.
1.1.2 - Homeostasis del agua y electrolitos.
1.1.3 - Función e integridad renal.
1.1.4 - Gases en sangre y equilibrio ácido-base.
1.1.5 - Hemograma. Metabolismo del hierro y anemias.
1.1.6 - Evaluación analítica del metabolismo hidrocarbonado.
1.1.7 - Dislipoproteinemias.
1.1.8 - Proteínas plasmáticas.
1.1.9 - Función e integridad hepática.
1.1.10 - Función gastrointestinal y pancreática exocrina.

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Sesiones teóricas: Clase magistral de transmisión de contenidos a través de la exposición oral con el apoyo de las TIC. Durante la exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre un tema, introducir pequeñas actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, presentar informaciones incompletas, orientar la búsqueda de información, fomentar el debate individual o en grupo, etc.

Sesiones prácticas: La estrategia metodológica central a utilizar será el aprendizaje cooperativo, donde los estudiantes trabajarán en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, y en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en problemas, orientado a proyectos, seminarios, etc. Las prácticas son obligatorias.

Sesiones de tutoría: Durante estas sesiones, el estudiante podrá plantear a los profesores, tanto de forma presencial, como a través de la plataforma virtual, todas aquellas dudas que no han podido ser solucionadas durante las clases presenciales. Asimismo, durante este tiempo el alumno podrá solicitar bibliografía de ampliación específica de algún tema concreto y/ o cualquier otro tipo de información relacionada con la materia. Por otra parte, durante estas sesiones, se realizará un seguimiento de los grupos -tanto de forma presencial, como a través de la otra plataforma- supervisando y orientando más directamente el proceso a seguir en cada una de las actividades realizadas.

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	56
	Casos prácticos	2
	Prácticas de laboratorio	18
	Actividades de evaluación	2

Trabajo Autónomo	Asistencia a tutorías	3
	Estudio individual	59
	Preparación de trabajos individuales	2
	Preparación de trabajos en equipo	2
	Tareas de investigación y búsqueda de información	6
	Horas totales:	150

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Pruebas escritas:	15 %
Trabajos individuales:	15 %
Trabajos en equipo:	15 %
Prueba final:	40 %
Prácticas:	15 %
TOTAL	100 %

*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

Gonzalez Hernández, A. Principios de Bioquímica clínica y Patología molecular 2ª ed. Ed. Elsevier. 2014
 Henry, J.B.(1993). Diagnóstico y tratamiento clínicos por el laboratorio. 9ª ed. Ed. Salvat.
 Diaz R, Gamazo C, Lopez-Goñi I.(1999). Manual práctico de Microbiología. Ed. Masson S.A. Barcelona.
 Markell E.K., Voge M. y Jhon D.T. Parasitología médica. Ed. Interamericana-Mc Graw Hill.
 Monreal JI, Mugueta C, González A. Entre el análisis y la historia clínica. Pamplona. Ed. Ulzama.2006.

Bibliografía recomendada:

Gonzalez de Buitrago. Bioquímica clínica. Ed. McGraw-Hill-Interamericana, Madrid.

Páginas web recomendadas:

SEQC	http://www.seqc.es
AEBM	http://www.aebm.org
AEFA	http://www.aefa.es
IFCC	http://www.ifcc.org
INFORMACIÓN HEPATITIS	http://www.infohepatitis.com
LABTEST ON LINE	labtestonline.es

* Guía Docente sujeta a modificaciones